

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Filip Lauterbach**

Studijní program: N2647 Informační a komunikační technologie

Studijní obor: 2601T013 Telekomunikační technika

Téma: **Kvalita služby v sítích MPLS VPN**
Quality of Service in MPLS VPN Networks

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je návrh, realizace a testování nástrojů pro podporu kvality služby (QoS) v sítích MPLS VPN v laboratorním prostředí s využitím směrovačů Huawei a Cisco.

Vypracování práce bude splňovat následující body zadání:

1. Popište nástroje pro implementaci kvality služby (QoS) v prostředí sítí MPLS VPN.
2. Navrhněte a v laboratorních podmínkách realizujte počítačové sítě využívající směrovače Huawei a Cisco, v nichž jsou použity alespoň 3 různé nástroje pro podporu QoS. Ověřte funkčnost navržených řešení.
3. Ověřte kompatibilitu směrovačů Huawei a Cisco při implementaci těchto nástrojů.

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] ODOM, Wendell. a Michael J. CAVANAUGH. *Cisco QOS exam certification guide*. 2nd ed. Indianapolis, IN: Cisco Press, 2005. ISBN 978-1-58720-124-0.
- [2] SZIGETI, Tim, Christina HATTINGH, Robert BARTON a Kenneth BRILEY. *End-to-end QoS network design*. 2nd edition. Indianapolis, IN: Cisco Press, 2014. Cisco Press networking technology series. ISBN 978-158-7143-694.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Machník, Ph.D.**

Datum zadání: 01.09.2020

Datum odevzdání: 30.04.2021

prof. Ing. Miroslav Vozňák, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Pavel Brandštetter, CSc.
děkan fakulty